

Дорсопатии — новый взгляд на проблему диагностики и лечения

Н.А. Шостак, Н.Г. Правдюк

ГОУ ВПО РГМУ Росздрава

В статье отражены новейшие аспекты диагностики и лечения важнейших разновидностей дорсопатий — воспалительных спондилопатий и спондилеза.

Ключевые слова: воспалительные спондилопатии, спондилез, дегенеративная болезнь диска.

Контакты: Надежда Александровна Шостак shostakkaf@yandex.ru

Dorsopathies: a new view of the problem of diagnosis and treatment

N.A. Shostak, N.G. Pravdyuk

Russian State Medical University, Russian Agency for Health Care

The paper shows the newest aspects of the diagnosis and treatment of the most important varieties of dorsopathies: inflammatory spondylopathies and spondylosis.

Key words: inflammatory spondylopathies, spondylosis, degenerative disc disease.

Contact: Nadezhda Aleksandrovna Shostak shostakkaf@yandex.ru

Заболевания опорно-двигательного аппарата (ОДА) являются социально отягощающим фактором, занимая 2-е место по дням и 3-е по случаям временной нетрудоспособности среди всех классов болезней. Так, по данным ВОЗ, свыше 4% населения земного шара страдает различными заболеваниями суставов и позвоночника. Важное место среди заболеваний ОДА занимают различные виды боли в спине — БС (дорсопатии). Среди причин БС в ревматологической практике наиболее часто встречаются воспалительные спондилопатии (M45) и спондилез (M47), проявляющиеся в соответствии с одним из указанных типов боли: воспалительным и механическим.

В ходе Международной декады, посвященной приоритетным направлениям костно-суставной патологии, накоплены новые научные и клинические данные, позволяющие оптимизировать тактику ведения и лечения пациентов с дорсопатиями.

Так, последние 10 лет принесли фундаментальные изменения в диагностику и лечение воспалительных спондилопатий, в частности анкилозирующего спондилоартрита. Приоритетными для пересмотра критериев заболевания явились проблема ранней диагностики и лечения, внедрение новых инструментальных мето-

дов обследования. Международное общество по спондилоартритам (The Assessment of SpondyloArthritis international Society — ASAS, 2009) предложило следующие критерии воспалительной БС, являющейся основополагающим клиническим признаком воспалительных спондилопатий [1]:

1. Возраст начала БС <40 лет.
2. Постепенное начало БС.
3. Уменьшение после физических упражнений.
4. БС в покое.
5. БС в ночное время (с усилением болевых ощущений после пробуждения).

БС считается воспалительной при наличии любых 4 из перечисленных признаков.

Кроме того, предложены диагностические критерии аксиального спондилоартрита (СпА), основанные на двух диагностических составляющих: наличии генетического маркера HLA-B27 или сакроилиита, подтвержденного с помощью магнитно-резонансной томографии (МРТ) — или рентгенографии (табл. 1).

Особое внимание уделяется МРТ-диагностике сакроилиита, позволяющей выявить изменения в илиосакральных сочленениях на ранней стадии болезни. Для диагностики ранних признаков (острое воспаление), таких как капсулит, энтезит, синовит, остеит, предпочтительно использовать STIR/T₁-взвешенный режим с контрастированием. Хронические признаки воспалительного процесса (эрозии, склероз, отложения жира, синдесмофиты/анкилоз) диагностируются в обычном режиме с использованием T₁-взвешенного изображения (табл. 2).

Внедрение томографии в диагностику заболеваний позвоночника позволило детально описать и варианты его поражения при СпА (табл. 3).

Расширены представления о группе заболеваний позвоночника дегенеративной природы. В отечественной медицинской практике и литературе все меньше внимания уделяется остеохондрозу позвоночника как однозначной причине БС.

Таблица 1. ASAS-критерии аксиального СпА (у пациентов с БС >3 мес и началом БС до 45 лет) [1]

Сакроилиит, подтвержденный инструментальными методами, + ≥1 признак СпА	ИЛИ HLA-B27 + ≥2 признака СпА
Признак СпА	Сакроилиит, подтвержденный инструментальными методами
Воспалительная БС	Острое воспаление в илиосакральных сочленениях при МРТ, ассоциированное со СпА
Артрит	
Энтезит (талалгия)	Рентгенологические признаки сакроилиита: двусторонний (≥2-я стадия) односторонний (3–4-я стадия)
Увеит	
Дактилит	Болезнь Крона/неспецифический язвенный колит
Псориаз	
Болезнь Крона/неспецифический язвенный колит	Положительный эффект НПВП
Семейный анамнез СпА	
HLA-B27	↑ СРБ
↑ СРБ	

Л Е К Ц И Я

Спектр причин БС с различными клиническими проявлениями объединен в рамках спондилеза, затрагивающего изменения дегенеративного характера в межпозвоночном диске (МПД), телах позвонков, фасеточных суставах. В случаях очевидной ассоциации клинических проявлений с дегенеративными изменениями в МПД зарубежные авторы используют термин «дегенеративная болезнь диска» (degenerative disk disease), а в случаях преобладания патологии дугоотростчатых суставов — «фасеточный синдром» [2]. В настоящее время доказано, что БС возникает даже на этапе формирования трещин в МПД, среди которых наиболее неблагоприятным является радиальный тип [3]. У части больных с дегенерацией МПД развивается трехстадийный процесс изменений (реактивный спондилит с исходом в остеоэрозиях) на уровне губчатого вещества тел позвонков, сопровождающийся болевым синдромом на первых 2 стадиях. Указанные процессы при дегенерации МПД были описаны в 1988 г. М.Т. Modic и соавт. с использованием МТ, а в 1998 г. предложены как Modic-типы поражения позвонков при дегенеративных процессах в диске (табл. 4) [4].

Описанные изменения в рамках реактивного спондилита при дегенеративной болезни диска служат дополнительным подтверждением роли асептического воспаления при дегенеративных процессах в позвоночнике, а также необходимости своевременной противовоспалительной терапии, что является «золотым стандартом» лечения первичной БС.

Степень тяжести спондилеза оценивается по критериям Ministerium für Gesundheitswesen (2003) [5], прототипом критериев является рентгенологическая классификация остеоартроза Kellgren—Lowrence (1958) [6]:

- 0-я стадия—норма, нет снижения высоты МПД;
- 1-я стадия — минимальный спондилез, незначительное снижение высоты МПД и/или малые (максимально 2 мм) единичные передние или боковые остеофиты;
- 2-я стадия — умеренный спондилез, умеренное снижение высоты МПД не менее 50% от высоты одного из смежных незатронутых дисков) и/или остеофиты умеренного размера (3—5 мм передний или боковой, 1—2 мм задний);
- 3-я стадия — тяжелый спондилез, значительное снижение высоты МПД (>50 %) и/или наличие больших остеофитов (>5 мм передний или боковой, >2 мм задний).

Данная классификация пока не нашла широкого применения в клинической практике и используется только в научных целях.

Учитывая многообразие клинических проявлений болевого синдрома, ассоциированного со спондилезом (в том числе грыжей МПД, артрозом фасеточных суставов), диагностика заболевания сводится в первую очередь к тщательной клинической оценке. Согласно современным представлениям, использование инструментальной диагностики при дорсопатиях имеет четкие показания, не включающие уточнение вариантов дегенеративного поражения позвоночника (табл. 5, 6).

Показания для проведения МРТ и компьютерной томографии при БС:

- выраженный болевой синдром в спине или ноге и неэффективность консервативной терапии в течение 6 нед;
- прогрессирующий неврологический дефицит (ослабление рефлексов, задержка мочеиспускания и/или дефекации, слабость в ногах);
- клинические и рентгенологические признаки неопластического процесса;

Таблица 2. Особенности МРТ-диагностики сакроилиита

Ранние признаки (острое воспаление), STIR/T ₁ -взвешенный режим с контрастированием	Поздние признаки (хроническое воспаление), T ₁ -взвешенный режим, обычный режим
Остеит	Эрозии
Капсулит	Склероз
Синовит	Отложения жира
Энтезит	Синдесмофиты/анкилоз

Таблица 3. МРТ-варианты поражения позвоночника при СпА

1. Спондилит — затрагивает 1 или более из 4 краев тела позвонка (передний или задний спондилит)
2. Спондилодисцит — затрагивает МПД и кортикальную пластину тела позвонка (признак Андерсона)
3. Артрит дугоотростчатых суставов — вовлекаются любые суставы от С _{II} до S _I с отеком костной ткани ребер и задний отдел тел позвонков
4. Артрит грудино-позвоночных суставов — T _{I-TXII}
5. Энтезиты — вовлекаются супраспинальная, интраспинальная и желтая связки
6. Синдесмофиты/анкилоз — затрагивает края тел позвонков и пространство между телами на уровне МПД

Таблица 4. Типы (стадии) поражения тел позвонков, сопряженные с дегенерацией МПД по данным МРТ [4]

Тип 1	Уменьшение интенсивности сигнала на T ₁ - и увеличение интенсивности сигнала на T ₂ -взвешенных изображениях, что указывает на воспалительные процессы в костном мозге позвонков
Тип 2	Увеличение интенсивности сигнала на T ₁ - и T ₂ -взвешенных изображениях, что свидетельствует о замене нормального костного мозга жировой тканью
Тип 3	Уменьшение интенсивности сигнала на T ₁ - и T ₂ -взвешенных изображениях, что указывает на процессы остеоэрозия

Таблица 5. Показания для рентгенографии позвоночника в прямой и боковой проекциях (выполнение рентгенографии в косой проекции не рекомендуется из-за низкой информативности и дополнительной лучевой нагрузки; ICSI, 2008)

Возраст >50 лет (риск малигнизации, компрессионные переломы)
Неэффективность консервативной терапии в течение 4—6 нед
Злоупотребление алкоголем, иммуносупрессивная терапия (риск остеомиелита, переломов)

- клинические и рентгенологические признаки инфекционного процесса (дисцит на фоне иммуносупрессии или хронической алкогольной интоксикации);
- травма (перелом с неврологическим дефицитом, компрессионный перелом у пожилых с целью выполнения вертебропластики).

Сирдалуд®

тизанидин

Наиболее предпочтительный миорелаксант для комбинации с НПВП^{1,2}

ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ПРИМЕНЕНИЮ.



- Усиливает действие НПВП^{3,4}
- Обеспечивает гастропротективный эффект^{2,3,5,6,7}



Краткое описание

Сирдалуд® (SIRDALUD®)
Сирдалуд® МР (SIRDALUD® MR)

Регистрационный номер. П № 012947/01 от 19.08.2005 г., № ЛС-002605 от 29.12.2006 г.
Лекарственная форма. Сирдалуд®: таблетки (1 таблетка содержит 2 или 4 мг тизанидина в форме гидрохлорида), Сирдалуд® МР: капсулы с модифицированным высвобождением (1 капсула содержит 6 мг тизанидина в форме гидрохлорида).

Показания. Сирдалуд® и Сирдалуд® МР. Спастичность скелетных мышц при неврологических заболеваниях, например, при рассеянном склерозе, хронической миелопатии, дегенеративных заболеваниях спинного мозга, последствиях нарушений мозгового кровообращения и детском церебральном параличе (пациенты старше 18 лет). Сирдалуд®. Болезненный мышечный спазм, связанный со статическими и функциональными заболеваниями позвоночника (шейный и поясничный синдромы), а также возникающий после хирургического вмешательства, например, по поводу грыжи межпозвоночного диска или остеоартроза тазобедренного сустава.

Способ применения и дозы. Болезненный мышечный спазм: Сирдалуд®: от 2 до 4 мг 3 раза в сутки. Сирдалуд® МР: начальная суточная доза не должна превышать 6 мг, разделенных на 3 приема. Затем дозу постепенно увеличивают до достижения оптимального терапевтического эффекта (12–24 мг в сутки). Не следует превышать суточную дозу 36 мг. Сирдалуд® МР: начальная доза составляет 6 мг в сутки; при необходимости суточную дозу можно постепенно увеличивать – на 6 мг с интервалами 3–7 дней до максимальной – 24 мг/сут.

Противопоказания. Повышенная чувствительность к тизанидину или к любому другому компоненту препарата. Выраженные нарушения функции печени. Одновременное применение с сильными ингибиторами CYP1A2, такими, как флувоксамин или ципрофлоксацин.

Предосторожности. При применении тизанидина возможно развитие выраженного снижения АД (в отдельных случаях вплоть до коллапса и потери сознания). Не следует резко отменять терапию тизанидина, дозу препарата снижают постепенно.

Необходимо проводить контроль функции печени у больных, получающих тизанидин в суточной дозе 12 мг и выше. При наличии клинических признаков нарушения функции печени, а также при стойком повышении активности печеночных трансаминаз в плазме крови (выше верхней границы нормы в 3 раза и более)

применение тизанидина следует прекратить. Соблюдать осторожность у больных с нарушениями функции почек, а также у пациентов в возрасте старше 65 лет. Не рекомендуется применять у детей и подростков младше 18 лет. Тизанидин может применяться в период беременности только в том случае, если ожидаемая польза для матери перевешивает потенциальный риск для плода. При развитии головокружения или снижения АД на фоне терапии тизанидином следует воздержаться от управления автотранспортом или работы с механизмами.

Сирдалуд® не рекомендуется пациентам с редкими наследственными заболеваниями, такими, как переносимость галактозы, тяжелой лактазная недостаточность, мальабсорбция; глюкозы-галактозы.

Взаимодействие. Не рекомендуется одновременное применение с ингибиторами CYP1A2, такими, как некоторые антиаритмические средства (амиодарон, мексилетин, пропафенон), циметидин, некоторые фторхинолоны (эноксацин, пefлоксацин, норфлоксацин), рифекоксиб, оральные контрацептивы и тиклопидин. Антигипертензивные средства, включая диуретики; седативные препараты; алкоголь.

Лобочное действие. При приеме в малых дозах, рекомендуемых для облегчения болезненного мышечного спазма: сонливость, утомляемость, головокружение, сухость во рту, тошнота, нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта, повышение активности печеночных трансаминаз, снижение АД. При приеме более высоких доз, рекомендуемых для лечения спастичности, могут также наблюдаться: мышечная слабость, бессонница, расстройство сна, галлюцинации, снижение артериального давления, брадикардия, гепатит и печеночная недостаточность.

При резкой отмене терапии тизанидином отмечалось развитие тахикардии и повышение АД, в отдельных случаях могущее привести к острому нарушению мозгового кровообращения.

Формы выпуска. Сирдалуд®: таблетки 2 мг по 30 шт. в упаковке, таблетки 4 мг по 30 шт. в упаковке. Сирдалуд® МР: капсулы с модифицированным высвобождением 6 мг по 10, 20 и 30 капсул в упаковке.

Примечание для врачей. Прежде чем назначить препарат, пожалуйста, прочитайте также инструкцию по применению.

Сирдалуд®: «НОВАРТИС ФАРМА АГ», ШВЕЙЦАРИЯ, ПРОИЗВЕДЕНО «НОВАРТИС САЛГИД ГИДА ВЕ ТАРИМ ЮРЮНЛЕРИ САНАЙИ ВЕ ТИКАРЕТ А.С.», ТУРЦИЯ.

Сирдалуд® МР: «НОВАРТИС ФАРМА АГ», ШВЕЙЦАРИЯ, ПРОИЗВЕДЕНО «НОВАРТИС ФАРМАСЬЮТИКА С.А.», ИСПАНИЯ.

1. Данилов А.Б. Возможности применения тизанидина (Сирдалуда) в клинической практике. Обзор литературы // РМЖ, т. 17, № 19, 2009.

2. Левин Я.И., Кудикова А.М. Боли в спине // РМЖ, т. 17, № 7, 2009.

3. Балакин В.В. Значение миорелаксантов в купировании болевого синдрома и мышечного гипертонуса при ревматических заболеваниях // РМЖ, т. 17, № 4, 2009.

4. Sirdalud Tizanidine Asia Pacific Study Group Efficacy and gastroprotective effects of tizanidine plus diclofenac versus placebo plus diclofenac in patients with painful muscle spasms // Current Therapeutic Research 1998; 59 (1): 13–22.

5. Emre M. The gastroprotective effects of tizanidine: an overview // Current Therapeutic Research 1998; 59 (1): 2–12.

6. Осипова В.В. Головная боль напряжения: Практическое руководство для врачей. – М.: Издательство ОГМИ, 2009 г.

7. Wagstaff A.J., Bryson H.M. Tizanidine. A review of its pharmacology, clinical efficacy and tolerability in the management of spasticity associated with cerebral and spinal disorders // Drugs 1997; 53 (3): 435–452.



Л Е К Ц И Я

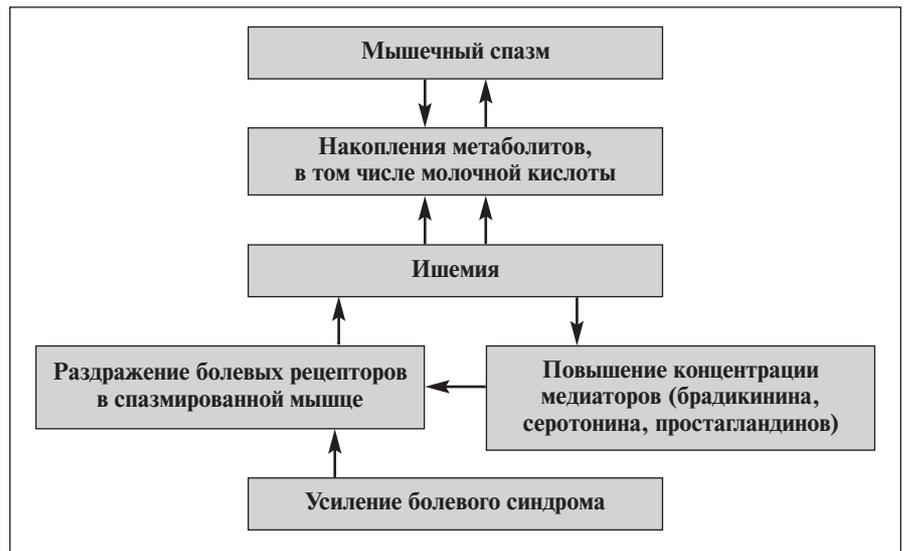
Подходы к лечению дорсопатий основаны на устранении болевого синдрома в соответствии с его патофизиологическими механизмами, в том числе асептического неврогенного воспаления, сопровождающего дегенеративные процессы в структурах позвоночного столба, и аутоиммунного воспаления при серонегативных спондилоартритах, а также варианта течения БС. Наибольшее патофизиологическое обоснование в первом случае и симптоматическое во втором имеет применение нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП) как основного средства терапии. Учитывая формирование защитного напряжения мышц спины в ответ на боль, физиологически обосновано также применение миорелаксантов при обоих видах дорсопатий (см. схему). Одним из эффективных и безопасных препаратов этой группы в настоящее время является Сирдалуд (тизанидин) — миорелаксант центрального действия, приводящий к торможению спинальных мотонейронов и соответственно к миорелаксации. Сирдалуд обладает свойствами как миорелаксанта, так и анальгетика. Его обезболивающее действие реализуется на уровне центральной нервной системы, препарат препятствует передаче болевых импульсов. Сирдалуд обладает гастропротективным свойством — тормозит выработку желудочного секрета и предотвращает НПВП-обусловленные изменения гликопротеинов и повреждение слизистой оболочки желудка, действуя через центральные α-адренергические пути. Наряду с лечением БС при спондилезе, воспалительных спондилопатиях Сирдалуд широко применяется при миофасциальном синдроме, комплексной терапии осевого скелета при остеопорозе (для устранения вторичного мышечно-тонического синдрома, например при компрессионных переломах), для лечения спастичности при неврологических заболеваниях.

Согласно инструкции по применению для устранения болезненного мышечного спазма Сирдалуд назначают по 2 мг 3 раза в сутки, но практический опыт показал, что начальная доза тизанидина может составлять от 2 до 4 мг, при этом можно назначить 2 мг препарата перед сном, а затем на 3—4-й день приема при индивидуальном подборе увеличить дозу на 2 мг. Диапазон эффективно действующих доз достаточно широк (от 2 до 12 мг/сут). Клинически значимое улучшение обычно отмечается в течение 7 дней после начала терапии.

При хронической БС к лечению добавляют антидепрессанты, слабые опиоиды (трамадол), препараты капсаицина (локально 3 нед). Терапия спондилеза дополняется назначением симптом-модифицирующих препаратов замедленного действия. Из физиотерапевтических методов лечения активно ис-

Таблица 6. Рентгенологические изменения, имеющие сомнительное диагностическое значение при БС (ICSI, 2008)

Единственное снижение высоты МПД
Спондилолиз
Люмбализация, сакрализация
Узлы Шморля
Spina bifida
Кальцификация диска
Слабый и умеренный сколиоз



Роль мышечного спазма в поддержании болевого синдрома

пользуется чрескожная электронейростимуляция и нейрорефлексотерапия. Особое место в терапии занимают обучающие поведенческие программы в сочетании с психосоциальной коррекцией, специальные физические упражнения [7]. Мануальная терапия при БС может давать кратковременное улучшение, однако не является альтернативой лекарственной терапии.

В лечении анкилозирующего спондилоартрита активно применяются физические упражнения, реабилитационные и обучающие программы. В качестве локальной терапии при энтезитах рекомендовано использование глюкокортикоидов. Среди болезнью-модифицирующих препаратов при аксиальной форме заболевания применяются биологические агенты (антитела к ФНО α) [1].

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Dougados M., Hermann K.-G., Landewe R. et al. Assess spondyloarthritis to international Society (ASAS) handbook: a guide The Assessment of SpondyloArthritis. Ann Rheum Dis 2009;68: ii1—ii44.
 2. Fardon D.F., Milette P.C. Nomenclature and classification of lumbar disk pathology: recommendations of the combined task forces of the North American Spine Society, American Society of Spine Radiology, and

American Society of Neuroradiology. Spine 2001;26:93—113.
 3. Gordon S.J., Yang K.H., Mayer P.J. et al. Mechanism of disc rupture. A preliminary report. Spine 1991;16:450—9.
 4. Modic M.T., Steinberg P.M., Ross J.S. et al. Degenerative disk disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. Radiology 1988;166:193—9.
 5. Yamakawa T., Horikawa K., Kasai Y. et al.

Prevalence of osteoarthritis, osteoporotic vertebral fractures, and spondylolisthesis among the elderly in a Japanese village. J Orthop Surg 2006;14(1):9—12.
 6. Kellgren J.H., Lawrence J.S. Osteo-arthritis and disk degeneration in an urban population. Ann Rheum Dis 1958;17:388—97.
 7. Thorson D.C. Health Care Guideline: Adult Low Back Pain, 2008: www.icsi.org.